

Schaums brieflicher Mittheilung Mulsant die Beobachtungen Audouins als unrichtig nachgewiesen hat. Wo und ob sich dies auch auf diesen Fall bezieht, weiss ich nicht.

Die practische Seite der Bastardfrage ist ohne Zweifel die Ermittlung jener Bastarde, die fälschlich als Arten beschrieben sind. *) Dass Entomologen ersten Ranges an das Dasein vieler solcher Arten glauben, beweist der im Eingange angeführte Ausspruch Westwoods. Auch ohne dies, dünkt mich, beweisen die wohl keiner grössern Sammlung fehlenden Bastarde *Pavonia hybrida major* und *minor*, *Sph. Epilobii* und *Vespertilioides* — die nicht nur in Zwingern sondern im Freien und nicht selten angetroffen werden — dass ein Zweifel an dem Vorhandensein und regelmässig wiederholtem Vorkommen solcher Bastarde, die ich deshalb Bastardarten nenne, sich füglich nicht aufrecht halten lässt.

Der gütigen Mittheilung des Herrn von Heyden danke ich die Nachricht, dass sich auch in seiner Bibliothek ein kolorirtes Exemplar von Hoefnagels *Archetypa* befindet. Es scheint mit dem von mir erwähnten in allen Stücken übereinzustimmen, und ist ebenso complet.

Die Lepidopteren in Thunberg's „*Dissertationes Academicae*“.

Vom Königl. Forstmeister **Werneburg** in Erfurt.

In einer entomologischen Schrift, wenn ich nicht irre, in der Stettiner Entomol. Zeitung, doch ist mir augenblicklich nicht erinnerlich an welcher Stelle, wurde vor einiger Zeit darauf hingewiesen, dass in den von Thunberg herausgegebenen Dissertationen, welche unter dessen Präsidio an der Universität zu Upsala gehalten worden sind, ein schätzbares, noch nicht hinlänglich gewürdigtes Material, die Entomologie und insbesondere auch die Lepidopterologie

*) Auch dürfte leicht ein oder das andere Ueberleitungs-Exemplar dadurch in eine bedenkliche Beweisschwäche verfallen. Red.

betreffend, enthalten sei. Es ist mir gelungen, ein Exemplar der vorgedachten Thunberg'schen Schrift zu erwerben und ich gebe in Nachstehendem das Resultat meiner Untersuchung des Inhaltes, so weit er sich auf Schmetterlinge beziehet.

Das Werk ist in 3 Bändchen in Gross Octav erschienen und führt den Titel:

Dissertationes Academicae Upsaliae habitae sub praesidio Carol. Petr. Thunberg Equit. Reg. Ord. Wasaei etc. Cum Tab. aeneis. Gottingae apud Joh. Christ. Dieterich.

Der 1. Band ist vom Jahre 1799 und hat 5 Tafeln Abbildungen, der 2. Band vom J. 1800 mit 3 Tafeln Abbildungen, der 3. vom J. 1801 mit 12 Tafeln Abbildungen.

Die Abbildungen sind in allen 3 Bänden von ziemlich gleichem Werthe: rohe Kunstproducte, die vielfach den gemeinten Gegenstand nur annähernd richtig darstellen, die aber ungeachtet dessen und obgleich sie auch nicht colorirt sind, doch von wesentlichem Nutzen bei Beurtheilung der in den Dissertationen abgehandelten Naturkörper sind.

Nur der 3. Band enthält Dissertationen, in denen Schmetterlinge besprochen werden. Es sind dies folgende:

Dissert. de insectis succieis Pars. 1.	D. 11. Dec. 1784.	Resp.	Joh. Borgströmer.
" " " " "	2. " 10. Dec. 1791.	Resp.	Peter Eric. Becklin.
" " " " "	3. " 9. Mai 1792.	Resp.	Jac. Ackerman.
" " " " "	4. " 25. Mai 1782.	Resp.	Car. Frdr. Sebaldt.
" " " " "	7. " 22. Dec. 1794.	Resp.	Gust. Magnus Wenner.

Ueber die Abbildungen ist am Eingange des 3. Bandes eine Uebersicht gegeben, die aber, wie ich bei den einzelnen Fällen nachweisen werde, nicht ganz in Uebereinstimmung mit den Kupfertafeln steht.

So viel im Allgemeinen, wobei nur noch zu bemerken bleibt, dass es ausser der von mir bei dieser Arbeit benutzten Ausgabe der Thunberg'schen „Dissertationes“ noch eine andere, mir nicht näher bekannte, geben muss, da die Schriften, die ich zu Rathe gezogen, nämlich:

Ochsenheimer und Treitschke „Die Schmetterlinge Europa's“, Zetterstedt „Insecta Lapponica“ und Herrich-Schäffer „Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa“.

Citate aus Thunberg anführen, deren Angaben auf das vor mir liegende Exemplar dieses Werkes nicht passen.

Bei meinen Erklärungen habe ich für die zu bezeichnenden Schmetterlinge diejenigen Namen gewählt, die bisher am meisten üblich waren und von denen ich also erwarten konnte, dass sie die gemeinten Schmetterlinge am leichtesten allgemein erkennen lassen würden.

I.

Dissertatio de insectis suecicis.

Pars. I. 11. Dec. 1784. Joh. Borgstroem.

1. *Bombyx dispar* pag. 14 = *Bomb. monacha* ♀. *)

Da es ausdrücklich heisst: abdomen fusco - albidum, versus anum purpureum, so muss die Beschreibung, die auch im Uebrigen besser auf *monacha* ♀, als auf *dispar* ♀ passt, auf erstere bezogen werden.

2. *Bombyx grisea* pag. 15. = *Geometra pomonaria* H.

Der Text lautet wörtlich: alis incumbentibus cinereo-ferrugineis: fasciis duabus fuscis. Habitat in Uplandia. Magnitudine P. pinguinalis, tota subnuda, cinereo-ferruginea. Antennae duplici ordine pectinatae, fusciscentes. Thorax antice et lateribus sanguineo-fasciatus. Alae incumbentes, tenuissime squamosae, subnudae, diaphanae, cinereo-ferrugineae: fasciis duabus nigris, undulatis, una ante et altera pone medium, alia fascia obsoletissima in medio, vix ad interiorem marginem extensa. Subtus omnes alae pallidiores puncto nigro in medio. Abdomen et femora cinerea, pedibus fusco-annulatis. Femora antice sanguinea.

Die Beschreibung passt genau auf *pomonaria*, wenn man annimmt, dass deren orangeroth gefärbte Theile von

*) Wo ich Zetterstedt und Herrich-Schäffer nicht citire, sind die betreffenden Species in deren Werken nicht erwähnt. Treitschke citire ich nicht, weil in dessen Werke nur wenig Species aus den Thunberg'schen Dissertationen erwähnt sind und es mir nach diesen wenigen Angaben scheint, als habe Treitschke resp. Ochsenheimer jene Dissertationen nicht studirt, sondern andern Schriftstellern nachgeschrieben.

Nach Zetterstedt pag. 928 kommt *B. dispar* hin und wieder in Schweden vor.

Borgstroem blutroth genannt worden sind. — Grisea ist der älteste Name für diesen Schmetterling.

3. *Noctua pyramidea*, pag. 15. Tab. III. fig. 3. = *N. pyramidea* L.

4. *Noctua evidens*, p. 16. Tab. III. fig. 2. = *N. trilinea* Zett. pag. 945 Anmerk. Herr.-Schäff. Vol. II. Index p. 59.

5. *Noctua triangularis*, pag. 16. Tab. III. fig. 1. = *N. cucubali*. Zett. pag. 937. Herr.-Schäff. Vol. II. Index pag. 59.

6. *Noctua typhae*, pag. 17. = *N. cannae* Tr.

7. *Geometra thymiaria*, pag. 17. = *G. eythiaria* S. V. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 32. Zett. p. 954 hinter *vernaria*.

8. *Geom. corylaria*, pag. 18. = *G. prunaria* var. Zett. pag. 953 führt diese *corylaria* als besondere Species auf, aber gewiss mit Unrecht. — Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 8.

9. *Geom. vespertaria*, pag. 18. Tab. III. fig. 7. = *Geom. parallelaria* S. V. *vespertina* L. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 34.

10. *Geom. dentaria*, pag. 18 = *Plat. lacertinaria* L. Zett. pag. 952. Herr.-Schäff. Vol. II. Index pag. 17.

11. *Geom. cultraria*, pag. 19. = *Plat. unguicula* Tr. Zett. pag. 952. Anmerk. *cultraria* ist der älteste, von Fabr. 1775 gegebene Name.

12. *Geom. delectaria*, pag. 19. = *miaria* H. fig. 292. Zett. pag. 966. Anm. Herr.-Schäff. III. Index p. 9.

Der Text lautet: *pectinicornis* alis viridi-albis: fasciis tribus lineolaque intra apicem nigra. Hab. in Hallandia. P. Osbeck. Magnitudo media seu *G. Vavariae*. Antennae pectinatae, fuscae. Alae albo-virentes: fascia prima prope basin nigra, curva; secunda et tertia in medio, dentato-undatae, in margine interno concurrentes. Linea obliqua nigra in ipso apice. Subtus pallidiores area punctoque nigro.

Hier ist unverkennbar *miaria* H. *pectinataria* Fuessli beschrieben. Auch Zett. a. a. O. zieht *deleataria* Borgstr. zu *miaria* H. sagt aber auffallenderweise zugleich, dieser Spanner sei die echte *viridata* Linn. F. Suec. 1256.

13. *Geom. pictaria*. pag. 19. Tab. III. fig. 6. — *Geom. lichenaria* Hufn. ganz unzweifelhaft.

Zett. pag. 955 Anm. führt sie als besondere Species und als identisch mit *pictaria* Fabr. auf. Herr.-Schäff. p. 69 Pars. III. führt *pictaria* ebenfalls als besondere Species auf und citirt dazu, Index pag. 23., Thunberg. Herrich-Schäfers *pictaria* Curt. ist allerdings eigene Species, aber sehr verschieden von der Thunberg'schen. Dies ergibt unzweifelhaft eben so deutlich die Vergleichung der Abbildungen beider, als Thunbergs Beschreibung. Darin heisst es namentlich: Fühler gekämmt (und zwar, wie die Abbildung lehrt, stark gefiedert, während *pictaria* Curt. kaum beim Manne gewimperte Fühler hat), ferner: Flügel dunkelbraungrau, mit schwarzen Atomen übersät: *pictaria* Curt., die ich aus Herrn Kefersteins Sammlung kenne, hat fast seidenglänzende Flügel ohne schwarze Atome.

14. *Geom. fagaria*. pag. 20. = *Geom. sociaria* H. Bei Herr.-Schäff. als unbekannt bezeichnet.

Der Text lautet: *pectinicornis* alis cinereis pulverulentis: fasciis duabus dentatis punctoque nigris. Habit. in Hallandia. P. Osbeck. Magnit. media, tota cinerea seu albida punctis minutissimis nigris irrorata. Antennae pectinatae, cinerae. Alae anticae supra fasciis duabus nigris, altera prope basin dentata, altera infra marginem, valde undulata et quasi e punctis nigris concatenata. Punctum in medio oblongum. In ipso margine puncta minutissima vix conspicua nigra. Posticae et omnes subtus fascia postica et puncto nigro.

Diese Beschreibung wird meine obige Bestimmung rechtfertigen, zumal *sociaria* ein mehr dem nördlichen Deutschland (nach Treitschke) angehöriger, also wohl auch in Schweden vorhandener Spanner ist. Er wird demnach künftig *fagaria* zu benennen sein.

15. *Geom. scopularia*. pag. 20. = *scabraria* Tr. Bei Herr.-Schäff. als unbekannt bezeichnet.

Der Text lautet: *pectinicornis* alis albidis: fasciis quatuor undatis nigris. Magnitudine G. *vavariae*, tota cinereo-alba. Antennae alterius sexus setaceae. Alae anticae fasciis quatuor undulatis nigris absque puncto; subtus hae

fasciae obsoletiores. Posticae puncto fasciaeque unica nigris. Subtus omnes aree punctoque nigris. Puncta marginis alarum nulla.

Auf keinen mir bekannten Spanner scheint mir diese Beschreibung besser zu passen, als auf *scabraria* ♂, doch möchte ich die Bestimmung noch nicht für ganz unzweifelhaft halten.

16. *Geom. quadrifasciaria*. pag. 21. — *plumbaria* Fabr. Bei Herr.-Schäff. als unbekannt bezeichnet.

17. *Geom. vittata*. pag. 21. — *Geom. rubricata*. S. V. Von Herr.-Schäffer zu *lignata* gezogen, aber gewiss mit Unrecht, wie der Text bei Thunberg deutlich ergibt, welcher so lautet: *Geom. seticornis* alis purpurascens; *vitta pallida* Magnitudine *P. purpuralis*, tota fusco-purpurea, alis omnibus in medio *vitta pallida* recta.

Lignata soli auch nur in südlichen Gegenden vorkommen.

18. *Geom. immaculata*. pag. 21. — *porrinaria* Schlaeg. Bei Herr.-Schäff. als unbekannt aufgeführt.

Der Text heisst: *seticornis* alis omnibus viridibus immaculatis. Habit. Upsaliae. Major paullo *G. viridata*. Antennae setaceae, supra niveae, subtus cinerae. Alae omnes rotundatae, integrae, saturate virides, immaculatae utrinque, sed subtus pallidiores. Thorax et abdomen supra viridia. Abdomen subtus et pedes cinerei.

Der Vergleich mit *viridata* (welches jedenfalls die *viridata* Fabr ist, denn auf Fabr. wird in der ganzen Dissertation stets Bezug genommen) zeigt, dass nur ein kleiner Spanner gemeint sein kann. Die Angaben scheinen mir am Besten auf *Geom. porrinaria* zu passen, welcher Spanner die weissen Querlinien, die ihm eigen sind, zuweilen so wenig erkennen lässt, dass man seine Flügel wohl ungefleckt grün nennen kann.

19. *Geom. maculata*. pag. 21. Tab. III. fig. 5. — *macularia* L. Bei Herr.-Schäff. nicht erwähnt.

20. *Geom. pulverata*. pag. 22. Tab. III. fig. 4. — *diversata* S. V. — Herr. Schäff. Vol. III. Index pag. 25. Zett. pag. 954 führt diese *pulverata* als besondere Species auf.

21. *Geom. brunneata*. pag. 22. = *Geom. pinetaria* H. Zett. pag. 957. Anmerk. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 5. *brunneata* ist der älteste Name, wie auch Lederer schon bemerkt hat.

22. *Geom. similata*. pag. 22. = *Geom. perochrearia* F. R. Zett. pag. 959 bei *ochrearia*.

Aus dem Citat bei Zett.: Hüb. fig. 110 geht hervor, dass er *ochrearia* wirklich gemeint hat. Nun möchte die Beschreibung der *similata* wohl auf *ochrearia* (*ochreata* Scop.) eben so gut anzuwenden sein, als auf *perochrearia*. Allein da die Grösse wie *Pyr. purpuralis* angegeben ist, so kann nur *perochrearia* gemeint sein.

Herrich-Schäffer citirt *similata* bei *ochrearia* W. V. jedoch als zweifelhaft, wie pag. 29 des Index zu Vol. III. ergiebt, wo *similata* mit einem † aufgeführt ist.

23. *Geom. flavicata*. pag. 23. = *luteata* Fabr. Tr. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 12.

24. *Geom. crenata*. pag. 23. = *rhamnata* W. V. Von Herr.-Schäff. mit ? zu *rhamnata* gezogen, die Beschreibung passt aber sehr wohl auf diesen Spanner.

25. *Geom. cuspidata*. pag. 23. Tab. III. fig. 12. = *fulvata* W. V. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 9.

26. *Geom. variata*. pag. 24. = *russata* W. V. Von Zetterstedt mit Bestimmtheit, von Herr.-Schäff. mit † dazu gezogen.

Die Beschreibung passt auf gewisse Varietäten der vielfach abändernden *russata* ganz gut.

27. *Geom. obliquata*. pag. 24. Tab. III. fig. 11. = *lineolata* W. V. Zetterstedt (pag. 954 in der Anmerkung zu *sordidaria*) und Herr.-Schäff. ziehen *obliquata* Thunb. zu *lineolata*, ich muss aber bemerken, dass sowohl die Beschreibung, als noch mehr die Abbildung auch auf *Geom. polygrammata* passen.

28. *Geom. reticulata*. pag. 25. = *reticulata* W. V. Zetterst. pag. 961. Anmerk. hinter *A. inciliata* Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 26,

29. *Geom. nebulata*. pag. 25. = *dilatata* W. V. Zetterst. pag. 961. Anmerk. hinter *Acid. inciliata*. Herr.-Schäff. Vol. III. Index pag. 10.

30. *Geom. trifasciata*, pag. 25. — *impluviata* W. V. Zetterst. pag. 959. bei *impluviata*. Herr. Schöff. Vol. III. Index pag. 15.

31. *Geom. fureata*, pag. 26. Tab. III. fig. 10. — *elutata* W. V. Weder von Zett. noch von Herr. Schöff. erwähnt, letzterer hat Vol. III. Index pag. 15. *furvata* Thunb. mit einem †. Wahrscheinlich soll das *fureata* sein, da auf Thunb. Dissert. pag. 14. Bezug genommen ist und dieselbe pagina bei *Geom. trifasciata* angezogen ist.

Uebrigens passt Beschreibung und die, allerdings mangelhafte, Abbildung bei Thunberg ganz sicher auf Exemplare der *elutata* mit deutlichen Querbinden.

32. *Geom. violata*, pag. 26. Tab. III. fig. 9 — *decorata* W. V. Zetterst., pag. 968. Anmerk. hinter *remutata*, sowohl, als Herr. Schöff. ziehen *violata* Thunb. zu *ornata* W. V., aber gewiss mit Unrecht. Denn die Worte der Beschreibung bei Thunb: „*Limbus marginis (alarum) postice late fasciatus lituris confluentibus, valde undulatis, nigris et ferrugineis, includentibus fasciam e maculis coeruleis*“ passt sicher nur auf *decorata*. Wo hätte *ornata* so auffallende blaue Flecken, dass danach, wie von Thunberg geschehen, die Benennung herzuleiten wäre.

33. *Geom. oblongata*, pag. 26. Tab. III. fig. 9. — *centaureata* Fabr. Zetterst. pag. 963. Anmerk. hinter *hospitata*. Herr. Schöff. Vol. III. pag. 6 des Index.

34. (Geom.) *Pyralis sacralis*, pag. 27. — *Geom. sacraria* L.

35. *Pyr. ocellaris*, pag. 27. Tab. III. fig. 16 und 17. — *Pyr. sericealis* H. Zett. pag. 972. Anmerk. hinter *arcticalis*.

36. *Pyr. nemoralis*, pag. 28. Tab. III. fig. 15. — *grisealis* H. Zetterst. pag. 969. Anmerk. hinter *tentacularis*.

37. *Pyr. sordialis*, pag. 28. — *Pyr. aenealis* Tr. W. V. Der Text lautet: *Pyr. alis fuscis immaculatis. Magnitudine P. purpuralis tota ferrugineo fusca, immaculata. Antennae setaceae.* Das rothgelbe Halsband der *Pyr. aenealis* hat Thunberg allerdings nicht erwähnt, allein da die Färbung desselben sehr leicht verbleicht und dann leicht übersehen wird, so halte ich obige Bestimmung um so mehr

für richtig, als die Bezeichnung der Grundfarbe gut passt. Denn in der Dissertation von Borgstroem wird mit ferrugineus eine rothfarbige, also ziemlich gelbbraune Färbung bezeichnet, so dass fusco-ferrugineus ein gelbliches Grauschwarz bedeutet. In Frage könnte allenfalls noch *Pyr. aerealis* var. *opacalis* kommen, doch möchten ganz zeichnungslose Exemplare nicht vorkommen. Mir wenigstens sind dergleichen nicht bekannt.

38. *Pyr. minialis*. pag. 28. = *Lith. rosea* Tr. Zetterst. pag. 932 Anmerk.

39. *Pyr. sulphuralis*. pag. 28. Tab. III. fig. 14. = *N. sulphurea* Tr. Zetterst. pag. 951 Anmerk.

40. *Pyr. atralis*. pag. 29. Tab. III. fig. 13. = *octomaculata* L. Zett. pag. 976.

41. *Pyr. nivealis*. pag. 29. = *prunalis* W. V. bei Zett. pag. 971, Anmerk. hinter *numeralis* mit Bezug auf Fabr. und Thunberg als eine unzweifelhafte Species erwähnt.

Herr. - Schöff. citirt Thunberg nicht. Er zieht aber die *nivealis* Fabr., auf welche im Thunberg Bezug genommen wird, mit einem ? zu *umbralis* H. Darin irrt er gewiss. Denn einmal hat *umbralis* vor dem Hinterrande keine dunkle Zackenlinie, wie sie *nivealis* Fabr. et Thunb. haben soll, sondern eine weisse und dann hat *umbralis* keine dunkle Oberseite der Hinterflügel, wie sie gleichfalls *nivealis* haben soll, sondern ganz deutlich eine fast weisse, mit schwarzgrau am Saume.

Die Beschreibung bei Fabr. — *Spec. insect.* II. pag. 274 — passt genau auf *prunalis* H. und nicht minder die bei Thunberg.

42. *Pyr. punctalis*. pag. 30. = *Pyr. angustalis* W. V. Die Bestimmung ist unzweifelhaft. Bemerket möge hier werden, dass Fabr. in *Species Insectorum* Tom. II. pag. 275. No. 193 eine *Pyr. punctalis* aufführt, die = *angustalis* W. V. ist und von Borgstroem auch citirt wird. In der Mantis Tom. II. pag. 222 führt Fabr. unter No. 312 wieder die *punctalis* = *angustalis* W. V. — welche letztere Fabr. sogar citirt — auf und unter 313. *curtalis* = *angustalis* ♀ W. V. Treitschke citirt aber Band 7. pag. 46 die *punctalis* Fabr. bei seiner *angustalis* nicht, während er *curtalis* Fabr. erwähnt.

43. *Tortr. fagana*. pag. 30. = *Tortr. prasinana* L. Zetterst. pag. 976.

43 a. *Tortr. coronana*. pag. 30. Tab. III. fig. 22.
 — *Teras buringerana* H. fig. 216. *Tortr. alis nigris*: fascia obliqua dentata rubra. Magnitudo et facies *T. heracleanae*, fusca tota. Alae anticae supra nigrae, nitidae, margine externo et inprimis postico ciliatae. Ante medium fascia obliqua, ferruginea, albo-marginata, antrorsum dentata, margines non tangens. Subtus pallidiores, unicolores. Posticae alae ciliatae, cinereae utrinque.

Fascia alarum cruribus anteriora spectat et coronam omnino refert.

Dass es sich um eine *Teras* handelt, geht aus der Beschreibung klar hervor. Herr.-Schäff. bezieht diese *coronana*, Vol. III. Index p. 11. auf *scabrana* W. V. und rechnet dazu auch *Buringerana* H. 216, wie p. 150 ergibt.

44. *Tortr. purpurana*. p. 31. = *fimbrialis* W. V. Zetterst. p. 975. Zeile 2 erklärt *purpurana* Thunb. für identisch mit *Pyr. transmissalis* die ich nicht kenne, die auch Herr.-Schäff. nicht erwähnt, während er die *purpurana* Vol. IV. Index p. 35 zu *fimbrialis* W. V. rechnet.

45. *Tortr. montiniana*. p. 31. = *Tin. faganella* Tr. Zetterst. p. 1003. Anmerk. hinter *Westermanella* Herr.-Schäff. Vol. V. Index p. 29.

46. *Tortr. Osbeckiana*. p. 31. Tab. III. fig. 21. — *abildgaardana* Tr. Zetterst. p. 977. Anmerk. hinter *atropunctata*. Herr.-Schäff. Vol. IV. Index p. 31 mit ? zu *abildgaardana* gezogen, während sie p. 1. *ibid.* bei *abildgaardana* als sicher zugehörig erwähnt wird. Die *Osbeckiana* lässt hierüber auch keinen Zweifel, das Bild dagegen ist ganz unkenntlich.

47. *Tortr. scriptana*. p. 32. *Woerberiana* W. V. Zetterst. p. 985. Anmerk. hinter *areuana*, führt *scriptana* Thunb. als besondere Species neben *Woerberiana* auf. Herr.-Schäff. Vol. IV. Index p. 48. bei *Woerberiana*. Die Beschreibung der *scripta* spricht ganz dafür, dass dieser Wickler mit *Woerberiana* identisch sei.

48. *Tortr. scabrana*. p. 33. = *effractana* H. Zett. p. 980. Anmerk. hinter *stramineana*, erwähnt, dass ihm *Pyr. niveana* Fabr. unter dem Namen *scabrana* Thunb. zugesendet worden sei. Fabricius *niveana* soll aber — *Tortr. treueriana* Tr. sein (cf. Stett. Entomol. Zeitung 1854. Kritische Bemerkungen über einige Wicklerarten von Schläger).

Herr.-Schäff. Vol. IV. Index p. 39 zieht *scabrana* Thunb. zu *effractana*, erwähnt sie aber p. 14 bei *effractana* nicht, sondern nur *scabrana* Fabr., welche von Borgstroem zu seiner *scabrana* citirt wird.

Der Text lautet: „*T. scabrana*, alis cinereis fusco-subfasciatis scabris, margine exteriore exciso.

Fabr. Sp. ins. p. 284. Magnitudine *T. loefflingianae* supra albido-cinerea, subtus fusca margine omni albo. Alae anticae minus scabrae, quam in *T. litterana*, fasciis duabus fuscis, altera in medio arcuata, cruribus antrorsum spectantibus, altera infra apicem obliqua undulata, abrupta. Intra ipsum marginem fascia tenuissima fusca obsoleta.

Da Borgstroem Fabricius Spec. Ins. verglichen hat, dort aber unter *scabrana* nicht *treueriana* beschrieben sein kann, einmal weil Vorder- und Hinterflügel aschgrau genannt werden und zweitens weil der Vorderrand quasi excisus sein soll, auch Fabr. in der Mantissee gleichzeitig *niveana* und *scabrana* aufführt, so kann die *scabrana* Thunb. nicht *treueriana* sein. Es bleibt daher nur *scabrana* Fabr. = *effractana* H. übrig; cf. *torquana* Zett.

49. Tortr. *litterana*. p. 32. Tab. III. fig. 20. == *literana* L. Zett. p. 985. Anmerk. hinter *strigulosana*. Es werden im Text 2 Varietäten aufgeführt und dazu *squamana* Fabr. und *literana* Fabr. citirt.

50. Tortr. *stroemiana*. p. 33. == *corticana* W. V. Zetterst. p. 985. Anmerk. hinter *strigulosana* Herr.-Schäff. Vol. IV. Index p. 43.

Zetterst. zieht *stroemiana* Thunb. zu *isertana* Fabr. = *corticana* W. V.

Herr.-Schäff. dagegen zu *similana* = *stroemiana* Fabr. Fabr. sagt bei seiner *Stroemiana*, Spec. ins. Tom. II. p. 280: *statura praecedentium* (*solandriana*, *udmanniana*). Borgstroem dagegen sagt (obgleich er *stroemiana* Fabr. citirt) von seiner *stroemiana*: *inter minores hujus generis, tota cinerea, nigro-irrorata*. Deshalb, und weil die ganze Beschreibung vollkommen auf *corticana* W. V. passt, ist diese ohne Zweifel die *stroemiana* Thunb.

51. Tortr. *westriniana*. p. 33. Tab. III. fig. 19. == *xylostean* W. V. Zett. p. 978. *Westriniana*, als besondere Species aufgeführt, jedoch, wie die Anmerkung ergibt, mit Zweifeln.

Herr.-Schäff. ist zweifelhaft, ob er diese *Westriniana* zu *piceana* oder zu *xylostean* ziehen soll. Cfr. Vol. IV.

Index p. 33 und p. 48 unter W. und X. Borgstroem giebt folgende Beschreibung:

Tortr. *westrimana*: alis flavis: fascia bifida punctisque duobus ferrugineis. Habitat Upsaliae et alibi (also nicht selten). Magnitudo et facies *T. lecheanae*. Caput villosum testaceum. Palpi apice bifidi, villosi, brevissimi. Antennae ferrugineae, corpore triplo breviores. Thorax ferrugineus villosus. Alae anticae obtusissimae, luteae, nitidae; supra prope basin macula oblonga, in punctum manifestum terminata et margo ferrugineus: in medio alae a margine externo ad angulum ani fascia obliqua, lata, versus marginem externum et versus angulum ani bifida, in medio conjuncta lineola nigra: in ipso alae apice litura minima et fasciae aliquot tenuissimae, undulatae, ferrugineae. Subtus fuscae margine luteae. Posticae fuscae, apice lutescente. Abdomen et pedes flavescetes.

Diese Beschreibung passt nur auf *xylostearna* und zwar auf solche Exemplare, wo der dunkle Wisch auf den Oberflügeln zwischen der Spitze und der Mittelbinde, gegen den Hinterrand, verloschen ist und als die von Borgstroem genannten fasciae tenuissimae erscheint. Meine Exemplare von *xylostearna*, von Eichenraupen gezogen, sind alle in der Grundfarbe mehr rothgelb, als die Abbildungen bei Fischer v. Röslerstamm, Tab. 45, die mir gar nicht recht gelungen scheinen, namentlich auch um deswillen, weil die Makel am Vorderrande ganz von der Mittelbinde getrennt ist, während sie an meinen Exemplaren damit zusammenhängt und zwischen beiden nur die kleine schwarze Linie ist, die Borgstroem erwähnt. So passen auch dann die Worte in obiger Beschreibung sehr gut, welche die Mittelbinde als zweitheilig gegen den Vorderrand bezeichnen. Zetterstedt hat sich wohl durch die Fischer'sche Abbildung, durch deren graue Färbung, bestimmen lassen, *westrimana* und *xylostearna* zu trennen, denn gerade in der Färbung findet er nur den Unterschied.

Gegen *picana* spricht die Beschreibung der Mittelbinde und hauptsächlich die der Unterseite.

52. Tortr. *Gyllenhaliana* p. 34. Tab. III. fig. 18. — *myrtillana* Tr. Zetterst. p. 981. — *cruciana* L.

Herr Schaff. Vol. IV. p. 12 bei *cruciana* L., im Text, p. 272, bei *exocana* heisst es aber: *Gyllenhaliana* Thunb. kann nicht hierher gehören, weil sie Silberstreife haben soll.

Zetterstedt beschreibt seine *cruciana* ganz übereinstimmend mit Borgstroems *Gyllenhaliana* und das ist kein Wunder, denn, wie er anführt, erhielt er den Borgstroem'schen

Schmetterling selbst von Thunberg. Beide Beschreibungen passen treffend auf *myrtillana*. Allein darin wird Zetterst. wohl irren, dass er diesen Schmetterling für *cruciana* L. hält, ich hoffe hierüber später den bestimmten Nachweis liefern zu können.

Herrich-Schäffer irrt, wenn er *cruciana* L. zu *excoecana* F. R. zieht. Er scheint auch seiner Sache nicht gewiss gewesen zu sein, denn er behält den Fischer'schen Namen bei; *excoecana* ist gewiss verschieden von *cruciana* L., wie ich auch bei anderer Gelegenheit hoffe darthun zu können. Der Name *Gyllenhaliana* muss also in Kraft treten.

53. *Tortr. retusana*. p. 34. -- *Tin. antennella* W. V. Zetterst. p. 1000. Anmerk. hinter *heracleella*. Herr.-Schäff. Vol. V. p. 3.

54. *Tortr. ferrugana* p. 35. = *ferrugana* W. V. Zetterst. p. 979. bei *modeeriana*. Herr. - Schäff. Vol. IV. p. 16. ganz irrig zu *ministrana* gezogen.

Borgstroem beschreibt die Varietät mit rostfarbigen Oberflügeln mit weissem Mittelpunkt. F. v. R. Tab. 24. fig. f.

Ob *modeeriana* L. zu *ferrugana* zu ziehen sei, wie Zetterstedt thut, scheint mir noch zweifelhaft, namentlich wegen der Färbung der Unterflügel. Herr. - Schäff. zieht *modeeriana* L. u. Zett. zu *rufana* W. V., was ich aber für ganz unbegründet erachten möchte.

55. *Tortr. punctana*. p. 35. Tab. III. fig. 25. = *Tortr. revayana* W. V. var. *dilutana*. Herr.-Schäff. Vol. IV. Index p. 37.

† 56. *Tortr. lunana*. p. 35. = Zetterst.

Bei Herr.-Schäff. als unbekannt bezeichnet.

Der Text lautet: *Tortr. lunana*: alis cinereis, fasciis duabus fuscis lunatis, antennis pectinatis. Parva, magnitudine T. bergmannianae. Caput, thorax, corpus, pedes et antennae pectinatae, fuscae. Alae anticae deflexae, obtusae, cinereae, fusco tenuissime irroratae, fasciis duabus nigris: altera in medio alarum, utrinque attenuata, lunata, cruribus anteriora spectantibus; altera intra apicem, margine externo dilatata. Posticae supra fuscae. Alae omnes subtus cinereae, nigro-irroratae.

Fast vermüthe ich, dass diese *lunana* die *vinculana*

Tr. ist; da ich aber letztere weder in natura, noch nach einer Abbildung vergleichen kann, so muss ich es dahin gestellt sein lassen, ob meine Vermuthung gegründet ist. Wahrscheinlich war das Exemplar, welches Borgstroem beschrieben hat, ungespannt, was bei Beurtheilung der Mittelbinde von Bedeutung ist.

57. *Tinea Bjerkandrella*. p. 36. Tab. III. fig. 23.

24. — *Pyr. vibralis* Tr. Zetterst. p. 974. Anmerk. hinter *albipunctalis*. Herr.-Schäff. Vol. V. Index p. 48.

Borgstroem giebt ausführliche Beschreibung der Raupe und des Falters.

Von den angeführten 53 Arten sind sonach unbestimmt geblieben: 1 Species. Nicht völlig sicher bestimmt blieben: 2 Species, erstere ist mit einem †, letztere sind mit einem ? vor dem Namen bezeichnet.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Wirkungen einiger Pflanzensäfte, die durch Verwundung in den Körper der Insekten gebracht wurden.

Von A. Becker.

Im Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, année 1857, No. 1, berichtete ich über die Wirkungen des Tabaksafte, der Blausäure, des Chlorwassers, der Salzsäure, der ätherischen Oele von *Artemisia procera*, *Thymus marschallianus* und *Mentha crispa*, des kohlen-sauren und concentrirten ätzenden Natrons, des Schwefeläthers, Salmiakgeists, Essig- und Senf Aethers, wenn diese Flüssigkeiten mit einer Nadel in den Körper der Insekten gebracht wurden. Ich habe später die Versuche mit den Säften verschiedener Früchte und Pflanzen fortgesetzt. Von Pflanzen nahm ich immer eine Obertasse voll frische Blätter, (von *Orobanche cumana* die ganze Pflanze) goss darüber kochendes Wasser und liess das Ganze bei einigem Umrühren erkalten. Bei allen Versuchen tauchte ich eine Nadel entweder in den Saft einer Frucht, oder in den Milchsaft einer Pflanze, oder in einen Aufguss und verwundete